



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05144161 A**(43) Date of publication of application: **11.06.93**

(51) Int. Cl.

**G11B 19/04****G11B 7/00****G11B 17/04****G11B 19/02**(21) Application number: **03304853**(71) Applicant: **FUJITSU TEN LTD**(22) Date of filing: **20.11.91**(72) Inventor: **OHATA MITSUYOSHI**(54) **AUDIO PLAYER**

(57) Abstract:

PURPOSE: To make it impossible to take out an inserted CD without destroying a player at the time of security mode by providing an ejection inhibit means capable of inserting the CD, and on the other hand, inhibiting the ejection of the CD.

CONSTITUTION: An audio player with is provided with a microcomputer, an operating means, a memory for security, etc., is provided with the ejection inhibiting

means capable of inserting the CD, and on the other hand, inhibiting the ejection of the CD. By this security function, when a CD is inserted in a stolen CD player, the CD player does not operate, and also, a CD already loaded in the CD player when it was stolen can not be played. In addition, since the security function has the ejection inhibiting means, the CD already loaded with it was stolen can not be taken out. Destroying the CD player is an only means to take out the CD.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&amp;Japio

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-144161

(43)公開日 平成5年(1993)6月11日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
G 1 1 B 19/04		L 6255-5D		
7/00		Y 9195-5D		
17/04	3 0 1	P 9296-5D		
19/02		C 6255-5D		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-304853

(22)出願日 平成3年(1991)11月20日

(71)出願人 000237592

富士通テン株式会社

兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号

(72)発明者 大畑 光良

兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号

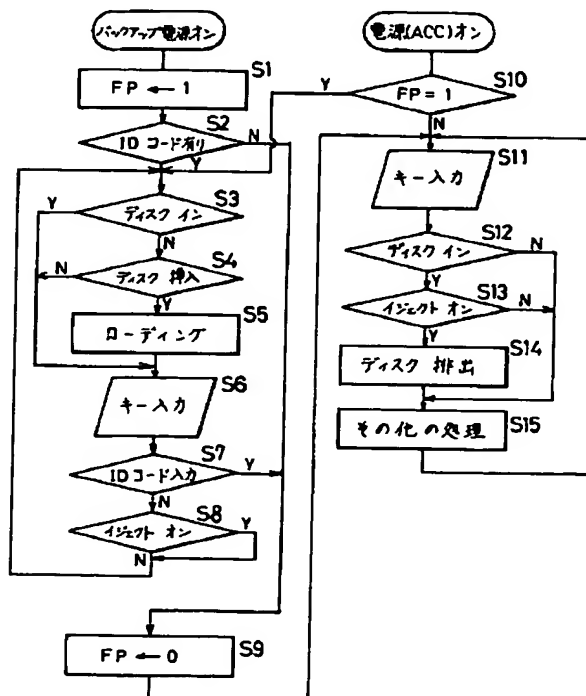
富士通テン株式会社内

(54)【発明の名称】 オーディオプレーヤ

(57)【要約】

【構成】 マイクロコンピュータ、操作部およびセキュリティ用メモリ等を備えたオーディオプレーヤにおいて、セキュリティモード時にあってはCD等の挿入を可能とする一方、該CD等の排出を禁止する排出禁止手段を備えていることを特徴とするオーディオプレーヤ。

【効果】 前記セキュリティモード時に挿入されたCDあるいは挿入されていたCDは、前記オーディオプレーヤを破壊しない限り取り出すことができない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 マイクロコンピュータ、操作部およびセキュリティ用メモリ等を備えたオーディオプレーヤにおいて、セキュリティモード時にあってはCD等の挿入を可能とする一方、該CD等の排出を禁止する排出禁止手段を備えていることを特徴とするオーディオプレーヤ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はオーディオプレーヤに関し、より詳細には、セキュリティ機能を備えた車載用オーディオプレーヤに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 現在の車載用オーディオプレーヤには盗難防止手段として、もし誰かが、CDプレーヤ等の搭載されたオーディオプレーヤを他車から窃盗して自車に取り付けて作動させようとしても、セキュリティ機能が働き、前記オーディオプレーヤは動作しないような手段が取られている。具体的には、前記セキュリティ機能が作動すれば、CD等の排出は可能であるが、挿入は禁止する手段が取られている。つまり、従来のセキュリティ機能では、窃盗されたCDプレーヤ等を動作不能にすることで盗難の防止が図られていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 確かに、窃盗されたCDプレーヤ等を動作不能にすれば一定の盗難防止効果を得ることができる。しかし、前記セキュリティ機能のもとでは、窃盗者は窃盗することにより何ら物的損失を受けない。したがって、盗難防止効果をより一層高めるためには、上記防止手段に加えて何らかの物的損害を窃盗者に与える措置を取る必要があった。本発明は上記課題に鑑みなされたものであり、従来の盗難防止手段に加えて、窃盗者に何らかの損害を与えることができる手段を備えたセキュリティ機能を持つオーディオプレーヤを提供することを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明に係るオーディオプレーヤは、マイクロコンピュータ、操作部およびセキュリティ用メモリ等を備えたオーディオプレーヤにおいて、セキュリティモード時にあってはCD等の挿入を可能とする一方、該CD等の排出を禁止する排出禁止手段を備えていることを特徴としている。

## 【0005】

【作用】 上記した構成によれば、マイクロコンピュータ、操作部およびセキュリティ用メモリ等を備えたオーディオプレーヤにおいて、セキュリティモード時にあってはCD等の挿入を可能とする一方、該CDの排出を禁止する排出禁止手段を備えているので、該セキュリティ機能により、窃盗してきたCDプレーヤにCDを挿入し

ても前記CDプレーヤは動作せず、また、窃盗した時点で前記CDプレーヤに入っていたCDを演奏させることも出来ない。加えて、前記セキュリティ機能は前記排出禁止手段を備えているので、前記CDプレーヤに挿入したCDあるいは窃盗した時点で中に入っていたCDを取り出すことは出来ない。どうしても取り出したければ、前記CDプレーヤを破壊するしかない。

## 【0006】

【実施例】 以下、本発明に係るオーディオプレーヤの実施例を図面に基づいて説明する。図1は本実施例に係るオーディオプレーヤのセキュリティ機能を示すフローチャートである。本実施例のセキュリティ機能は、主として、CDプレーヤ等に供給されていたバックアップ電源が一度切られたのち再び供給された場合に動作する。また、本実施例のセキュリティ機能はIDコード方式を用いているので、IDコードがメモリ内に格納されていることを前提としている。したがって、CDプレーヤ等（自動車）を購入して初めて使用する場合などのように、IDコードがメモリ内に格納されていなければ、本実施例のセキュリティは機能しない。

【0007】 バックアップ電源が一旦切られたのち再び供給されると、マイクロコンピュータはバックアップRAMに設けられているフラグFPに1を格納してセキュリティモードに入る（ステップ1）。セキュリティモードに入ると、まず、EEPROMにIDコードが格納されているかどうか判断される（ステップ2）。IDコードが格納されていればステップ3に進む。格納されていなければステップ9に飛んで、セキュリティモードが解除されてステップ11からステップ15で示した通常動作が行なわれる。また、一度電源（ACC）をオフにして再びオン状態にした際に、セキュリティモードが中断しないようにするために、前記電源がオン状態になった場合には、セキュリティモードかどうか判断される（ステップ10）、セキュリティモード（FP=1）であればステップ3に移行し、該モードで、FP=0であればステップ11に進む。

【0008】 ステップ3からステップ8までの処理は本実施例の特徴を示す部分である。ステップ3ではディスク等が挿入されているかどうか判断される。挿入されていればステップ6へ、挿入されていなければステップ4に進む。ステップ4ではディスクが挿入されたかどうか判断され、挿入されなければステップ6へ、挿入されたならばステップ5に進む。ステップ5では、ステップ4で挿入されたディスクのローディング処理が行なわれる。つまり、ステップ3からステップ5の処理は、ディスクが中に入っていない状態でCDプレーヤにディスクが挿入されれば、ローディング処理が実行されることを示している。そして、ステップ6で操作キーの状態が取り込まれる。その際、ステップ2で確認したIDコードと同じコードが入力されればステップ9に移ってセキ

セキュリティモードが解除されるが、前記コードと異なるコードが入力されたり、あるいはコードが入力されなかった場合には、ステップ8に進む。ステップ8はイジェクト動作を示しているが、処理としてのイジェクト動作は行なわない。実質的には何の処理も行なわず、ステップ3に戻って再び上記処理過程が繰り返される。このことは、前記EEPROMに格納されているIDコードと同じコードがステップ7で入力されない限り、セキュリティモードが解除されず、既にCDプレーヤに挿入されていたディスクあるいは新たに前記プレーヤに挿入したディスクを取り出そうとして（窃盗者が）イジェクトボタンを押しても前記ディスクは排出されないことを示している。

【0009】既に述べたようにステップ9ではセキュリティモードが解除され、ついでステップ11に移行して通常処理が行なわれる。まず、操作キーの入力情報が取り込まれ（ステップ11）、ついでディスクがCDプレーヤの中に入っているかどうか判断され（ステップ12）、入っていないければその他の処理（ステップ15）に移り、入っていればステップ13に進む。ステップ13ではイジェクトボタンが押されたかどうか判断され、押されたならばステップ14に進んで前記ディスクが排出される。つまり、ステップ12からステップ14の処理は、ディスクがCDプレーヤに挿入された状態でイジェクトボタンが押されると、前記ディスクが排出されることを示している。ステップ14でイジェクトボタンが押されなければ、ステップ15で前記ディスクの再生処理等が実行されてステップ11にリターンする。なお、ディスクのローディングおよびイジェクト処理はバックアップ電源により行なわれる。

【0010】以上のように本実施例のセキュリティ機能においては、従来のセキュリティ機能とは逆に、CDの

挿入は受け付け、排出はしないように作動するので、セキュリティモード時に新たに挿入したCDまたは最初からCDプレーヤに入っているCDをイジェクトさせることは出来ない。どうしても前記CDを取り出したければ前記プレーヤを破壊する以外に方法がないので、該破壊による物的損害を通じて、窃盗者に盗窃することの無意味さを従来例と比べてよりいっそう自覚させることができる。

【0011】なお、上記実施例ではオーディオプレーヤとしてCDプレーヤを例に上げて説明したが、何らCDプレーヤに限定されるものではなく、本発明はカセットテーププレーヤにも同様に適用できるものである。

【0012】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明に係るオーディオプレーヤにあっては、マイクロコンピュータ、操作部およびセキュリティ用メモリ等を備えたオーディオプレーヤにおいて、セキュリティモード時にあってはCD等の挿入を可能とする一方、該CD等の排出を禁止する排出禁止手段を備えているので、前記セキュリティモード時に挿入されたあるいは挿入されていたCD等を前記オーディオプレーヤを破壊しない限り取り出せない。したがって、窃盗者は、盗窃したオーディオプレーヤにCD等を挿入して演奏させることができないのはもちろん、前記CD等が窃盗者自身のものであれば、上記したように前記オーディオプレーヤを破壊しない限り前記CDをイジェクトできないので、窃盗者自身も物的損失を受けることになる。よって、該物的損失を通じて、窃盗者に盗窃することの無意味さを従来例のものと比べてより一層身に沁みさせることができる。

30 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るオーディオプレーヤのセキュリティ機能を示すフローチャートである。

【図1】

